PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-052549

5 1112

(43) Date of publication of application: 24.02.1998

(51)Int.CI.

A63F 7/02 A63F 7/02 G06F 9/06

(21)Application number : **08-213846**

(71)Applicant: NISSHO:KK

(22)Date of filing:

13.08.1996

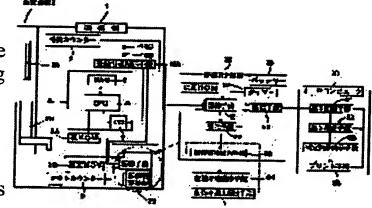
(72)Inventor: TAKEMOTO NAGATOSHI

(54) GAME MANAGEMENT DEVICE IN GAME PLACE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To accurately judge whether or not dishonesty is present by considering that a dishonest action is present while collating a real game program written in a ROM with the history of real game information especially in the case that the relation is unnatural based on a true game program.

SOLUTION: For a present ROM 8A for storing at least the game program operating a microcomputer 4 for controlling a game machine 1 and the central processing unit 5, a true ROM 8B for storing the true game program which is the base of an examination by the third organ different from the present ROM 8A is provided. A storage judgement device 20 provided with the true ROM 8B, a storage means 21 for fetching and storing the real game program stored in the present ROM 8A, a true program from the true ROM 8B and the game information from game information instruction means 10A, 10B... and a judgement means 22 for judging whether or not the game information is considered as dishonest in relation with the game program is provided in the respective game machines in one-to-one correspondence.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

15.08.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

rejection]
[Kind of final diamond

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

2873939

Control of the second of the s

[Date of registration]

14.01.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開發号

特開平10-52549

(43)公開日 平成10年(1998)2月24日

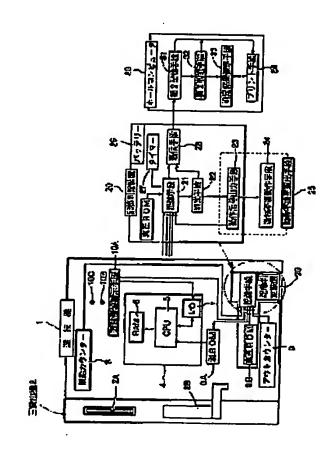
(51) Int.CL.		静刚配导	庁内整極番号	ΡI	•				技術表示箇所	
A63F	7/02	3 3 4 3 0 4		A63F	7/02		334			
							304			
GOSP	9/06	550	G06F	9/06		550	Z			
							550G `			
	12/14	3 2 0		12/14						
				有空客	球 有	放館	項の数9	OL	(全 15 页)	
(21)出職番号)	特顧平8−213946		(71)出頭人	. 00015	2191				
					株式会社日間					
(22)出第日		平成8年(1996)8)	東京都文京区亦生2丁目11番8号							
			(72) 宛明者	水俊						
				東京都文京区弥生2丁目11番8号 模式会 社日間内						
				(74)代建人	弁理 出	上 水井	義久	(外1 4	E)	

(54) 【発明の名称】 遊技場における遊技管理装置

(57)【要約】

【課題】不正があった否か適確に判断する。

【解決手段】遊技機1を副御するマイクロコンピュータ 4と、その中央処理装置5を動作させる動作プログラム のうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格 となった遊技プログラムが記憶された現ROM8Aに対 して、現ROM8Aとは別の、第三者機関による検定の 基礎となった真正遊技プログラムが格割された真正RO M8Bを設けて、この真正真正ROM8Bと、現ROM 8Aに記憶された現迹技プログラム、真正ROM8Bか ちの真正プログラムおよび遊技情報指示手段 10A, 1 ()B…からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段2 1と、遊技情報が遊技プログラムとの関係で不正とみな されるか否かを判定する判定手段22とを含む記憶判定 装置20を、各遊技機に1対1で設ける。



The second secon

1

【特許請求の箇囲】

【盽求項!】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を助作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において:前 記現リードオンメモリとは別の、前記第三者被関による 検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真 正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶 された現遊技プログラムと、真正リードオンメモリに格 10 納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致 性を判定するプログラム判定手段と:が前記各遊技機に 1対1で設けられていることを特徴とする遊技場におけ る遊技管理装置。

【 間求項2 】 遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現迹技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記項リードオンメ 20 モリとは別の、前記第三者権関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格割された真正リードオンメモ りと、前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遠技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と、前記真正遊技プ ログラムが予定している遊技形態に対して、前記遊技情 銀が一致しているか否かを判定する判定手段と:を含む 記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられてい ることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項3】遊校機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者畿関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメ モリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格割された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに答納された真正遊 40 技プログラム。および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報 と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラム との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と;を含む記憶判定装置が、前記各 遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技 場における遊技管理装置。

【請求項4】前記判定手段は、前記遊技情報と前記真正 遊技プログラムとの関係と:前記遊技情報と前記現遊技 であるか否かを判定するものである語求項3記載の遊技 場における遊技管理装置。

【請求項5】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を助作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多數設備された遊技場において:前記遊技情報指示手 段として、各遊技機に、遊技媒体縮給系から縮給される 遊技媒体数を計数する消給媒体数カウンターと アウト 媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト 媒体敷を計数するアウト媒体数カウンターとが設けら れ:さらに、前記現リードオンメモリとは別の。前記第 三者権関による検定の基礎となった真正遊技プログラム が格納された真正リードオンメモリと;前記現リードオ ンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リー ドオンメモリに格納された真正遊技プログラム。 および 前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶 する記憶手段と:前記前記アウト媒体数カウンターを含 む複数の遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、前記 現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラムが 其正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記憶判 定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、 前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンタ

ーの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関 がある条件となった場合において不正とみなすものであ る.

ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項6】前記判定手段は、前記遊技プログラムの経 30 時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との 関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請 求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場にお ける遊技管理装置。

【詞求項7】前記判定手段により不正とみなされた場合 において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状 底現出手段が。前記各遊技機に設けられている語求項 <u>1</u> ~6のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理等 置。

【請求項8】前記判定手段により不正とみなされた場合 において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状 筬現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊 技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とす る判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力 手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作 手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定装 置に設けられている2、3および4のいずれか1項に記 戴の遊技場における遊技管理基礎。

【請求項9】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を助作させる動作プログラムのう プログラムと:の関係から前記現遊技プログラムが真正 50 ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな

The state of the state of the second of the

った現迹技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技器 が多数設備された遊技場において:前記項リードオンメ モリとは別の、前記第三者機関による領定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報 との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と:を含む記憶判定装置が、前記各 遊技機に1対1で設けられ:さらに、前記記憶判定装置 内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータ が備えられ、このホールコンピュータにおいて、前記記 性手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込ん で記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技 プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定す る第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする 遊技場における遊技管理装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、パチンコ遊技、ス ロット遊技、アレンジボール遊技などの遊技場における 各種の不正行為を防止するための遊技場における遊技管 理装置に関する。

[0002]

【従来の技術】特に、パチンコ遊技においては、コンピ ュータによる遊技管理が行われており、大当たり状態 (特官) に対する興味が遊技指向を高めている。

【0003】その反面、短時間で特官が多数回続くと、 きわめて大きい利益を得ることができるために、各種の 不正行為が行われる。

【0004】不正行為は、不正硬貨あるいは紙幣によっ て、あるいは偽造したパチンコ業界共用のブリペイドカ ードによってパチンコ玉を貸し出す玉貨機を不正動作さ せるほか、コンピュータの交換、ROM (現リードオン メモリ)の交換。あるいはマイクロコンピュータはその ままにしてこれを不正プログラムによって動作させるよ うにすることなどである。

【0005】これに対して、不正行為を防止するため に、特闘平同6-165857号、同6-165862 号. 同6-165863号. 同6-327831号など の提案がなされている。

[0006]

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の各提 案は、ROMやプログラムが適正であるか否かチェック するためのものであり、その不正防止手段に対する対応 深は、いずれ開発されてしまう危険性が残されている。

れている現実の遊技プログラムと、現実の遊技情報の履 歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログラムを基 礎として、これらの関係が不自然である場合には、不正 行為があったとみなすことにより、不正があった否か適 確に判断できる遊技場における遊技管理装置を提供する ものである。

[0008]

【課題を解決するための手段】上記課題を解決した請求 項1記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュ と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラム 10 ータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラム のうち少なくとも第三者構関によって検定を受けて台格 となった現遊技プログラムが記憶された現りードオンメ モリとを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記算三者級関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと: 前記親リードオンメモリ に記憶された現避技プログラムと、真正リードオンメモ りに名納された真正遊技プログラムとを比較し、これら の一致性を判定するプログラム判定手段と:が前記各遊 20 技権に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場 における遊技管理装置である。

> 【0009】請求項2記載の発明は、遊技機を制御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た現り一ドオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ 30 れた真正リードオンメモリと、前記現リードオンメモリ に記憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊徒プログラム。 および前記遊技 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶 手段と:前記真正遊技プログラムが予定している遊技形 癌に対して、前記遊技情報が一致しているか否かを判定 する判定手段と:を含む記憶判定装置が、前記各遊技機 に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場にお ける遊技管理装置である。

【0010】請求項3記載の発明は、遊技機を制御する 40 マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと: 前記現リードオンメモリ に記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム および前記遊技 【① 0 0 7】したがって、本発明は、ROMに書き込ま 50 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶

and the second s

手段と:前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、 前記現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラ ムが真正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記 條判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられている ことを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。 【りり11】請求項4記載の発明は、前記判定手段は、 前記遊技情報と前記真正遊技プログラムとの関係と:前 記遊技情報と前記現遊技プログラムと「の関係から前記 現遊技プログラムが真正であるか否かを判定するもので ある請求項3記載の遊技場における遊技管理装置であ る.

【①①12】請求項5記載の発明は、遊技機を副御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を助作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記遊技情報指示手段として、各遊技機に、遊技媒 体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体 として绯出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数 カウンターとが設けられ、さらに、前記現リードオンメ モリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と:前記前記アウト 媒体敷力ウンターを含む複数の遊技情報と、前記真正遊 記現遊技プログラムが真正であるか否かを判定する判定 手段と:を含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1 で設けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒 体験カウンターの計数値とアウト媒体敷カウンターの計 数値との相関がある条件となった場合において不正とみ なすものである。ことを特徴とする遊技場における遊技 管理装置。

【0013】請求項8記載の発明は、前記判定手段は、 前記避技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報 の現実の経時的疑歴との関係で不正とみなされるか否か 40 を判定するものである請求項2、3および4のいずれか 1項に記載の遊技場における遊技管理装置である。

【①①14】請求項7記載の発明は、前記判定手段によ り不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の 状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に 設けられている詰求項1~6のいずれか1項に記載の遊 技場における遊技管理整置である。

【①①15】請求項8記載の発明は、前記判定手段によ り不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の

設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記 判定手段により不正とする判定信号に基づいて勤作信号 を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段 に苗づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出 力手段は前記記憶判定装置に設けられている2.3 およ び4のいずれか」項に記載の遊技場における遊技管理装 置である。

【①①16】請求項9記載の発明は、遊技機を副御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ 10 る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶され た現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリ に記憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム。 および前記遊技 作報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶 数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体 20 手段と、前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、 前記現迹技プログラムとの関係から前記現遊技プログラ ムが真正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記 徳钊定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ:さら に、前記記憶判定装置内の記憶手段の記憶情報を取り込 むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュ ータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよ び遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前 記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみな されるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられて 技プログラムと、前記現遊技プログラムとの関係から前 30 いることを特徴とする遊技場における遊技管理装置であ る.

[0017]

【作用】以下、遊技機としてパチンコ遊技機、遊技媒体 として主にパチンコ玉の場合について説明するが、他の **種類の遊技機においても本発明は同様に適用される。** 【0018】現在のパチンコ業界においては、各遊技機 にこれを制御するマイクロコンピュータが搭載され、そ の中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少な くとも第三者機関によって負定を受けて合格となった現

遊徒プログラムが、現リードオンメモリ(以下単に現R OMともいう) に記憶されている。 したがって、マイク ロコンピュータは現R OMからの遊技プログラムを受け て遊技機を制御する。

【0019】すなわち、図1に示すように、パチンコゲ ーム権メーカーは、遊技プログラムを開発し、その遊技 プログラムが適正であるか否か(たとえば特賞の発生回 数が適正であるか否か〉の第三者機関。たとえばゲーム 機監督中央機関。による検定を受けて、台格した現遊技 プログラムを、ROM製造メーカー(A社)から購入し 状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に 50 たROMに格納した上で、パチンコホールに当該現RO

without the contract of the contract of

Mを搭載した遊技観を鍛入する。

【0020】しかし、この点にからすれば一見。不正が 行われ難いものとも考えられるが、現実には、特にパチ ンコゲーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に鍛 入される過程で、あるいは搬入された設置された後、各 種の不正行為が加えられる。

7

【0021】かかる点については、特開平6-1658 57号の002項および003項に記載された事項がそ のまま当てはまる。

ーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に扱入され、 る過程で、あるいは触入された設置された後、各種の不 正行為が加えられることに鑑み、そのルートとは異なる 系統で、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、 前記の現ROMとは別に、当該遊技機に搭載し、現RO Mが示す遊技形態を遊技情報として取り込み、その遊技 情報が真正ROMから得られるであろう遊技形態と一致 〈許容範囲内であるか否かを含む〉しているか否かを判 定することにより、現ROMまたは現遊技プログラムが 真正であるか否かを判定しようとするものである。

【0023】真正遊技プログラム情報は、ゲーム機監督 中央機関が把握しているので、その管理下(影響下) で、好ましくは、ROM製造メーカー(A社)とは別の ROM製造メーカー (B社) から購入したROMに、真 正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の現R OMとは別に、当該遊技機に搭載できる。搭載に際して は、遊技機に封印して、バチンコ業界関係者や一般人が 介入できないようにする。この場合、図1に示すよう に、ゲーム機監督中央機関自体が真正遊技プログラムを 真正ROMとして格納することもできるが、公的なある 30 いは第三者級関。たとえば図示の記憶判定装置管理機関 で格納することもできる。

【0024】このように別系統にすれば、パチンコ業界 関係者や一般人がによる不正が入り込む余地がなくな る,

【0025】不正の判定のシンプルが形態として、現り ードオンメモリに記憶された現遊技プログラムと、真正 リードオンメモリに格納された真正遺徒プログラムとを 比較し、これらの一致性 (完全に一致しなくともよい) を判定するものである。

【0026】しかし、これが一致していても、現ROM とマイクロコンピュータとの間に介入して、マイクロコ ンピュータを不正に制御することの可能性がある。ま た。マイクロコンピュータを取り替えてしまう可能性が ある。

【0027】したがって、とれらを含めて不正があるか 否かをより適確に判断するためには、遊技情報を取り込 むことが有効である。

【りり28】現リードオンメモリ(以下単にROMとい う)に記憶された現遊技プログラムに対して、真正RO 50 すことができる。

Mに記憶された真正遊技プログラムに対して、遊技情報 指示手段からの現実の遊技情報、たとえば打ち込み数 (パチンコ玉の打ち数:アウト玉としてアウト玉収集 系。たとえばアウト玉収集樋に排出されるとき、遊技機 に対してアウトカウンターを個別に設けて計数でき る)、セーフ出玉回数(セーフ口に玉が入った回数)、 セーフ出玉数(セーフ口に玉が入るごと玉受皿に排出さ れた玉の単位時間当たりの出玉合計数)、入賞回数、特 賞回致、特賞出玉数(特賞時に玉受皿に排出された玉の 【0022】しかるに、本発明においては、パチンコゲ 10 単位時間または1回当たりの出玉合計数)などが妥当で ある場合、すなわち、前記遊技プログラムにおいて予想 した範囲内であ場合には、適正な遊技が行われたことを 判断できる。

> 【0029】これに対して、現実の遊技情報が現ROM に記憶された遊技プログラムに対して特異である場合に は、あるいは真正ROMに記憶された真正遊技プログラ ムに対して特異である場合には、現ROMを不正に交換 した。遊技プログラムを改造した、あるいは遊技機の各 部位の変形を加えたなどを判断できる。

【0030】もっとも、各遊技機の現実の遊技情報は、 20 従来から遊技場において設置されているいわゆるホール コンピュータの各遊技級からの情報を解析すれば、ある 程度推測できる。しかし、判断できるのは、1日当たり の打ち込み数(パチンコ玉の打ち数)、出玉数、入賞 数、特賞数が限度であり、その経時的な履歴までは判断 できない。したがって、1日のある時間内に過度に集中 的に特賞が生じた場合には、なんからの不正が行われた 可能性があるところ、これを判断できない。

【0031】また、不正行為を行う者(遊技者または遊 技店関係者もしくは業界関係者)は、ある特定の遊技機 に対して不正状態を長期間にわたって維持するのではな く、適宜、遊技機を変えながら不正状態を与える。した がって、1日、または複数日、あるいは月単位で遊技状 感を管理しなければ、当該遊技機において不正が行われ たか否かの判断をできない。

【9032】これに対して、本発明によれば、記憶手段 に記憶された前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関 係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段を各遊 技機に1対1で設けられているので、当該遊技機の不正 40 を、ホールコンピュータからの単なる絶測で発見するの ではなく、現実の遊技機について直接的に発見して、遊 技機を停止させたり、警報を発するようにすることがで きる.

【0033】さらに、記憶手段と判定手段とを含む記憶 判定装置が、各遊技機について1対1で設置されている ことは、監督機関、たとえば国家公安委員会もしくは警 察の関係者が、不正行為の立ち入り検査時において容易 にチェックできる。しかも、当日はなくとも過去に不正 があったことを直接に発見できるから、警告や改善を促

【0034】記憶判定装置を遊技級に着脱自在にしてお き、査察時において、記憶判定慈麗を取り出すことによ り査察を集中的に行うことができる。記憶判定装置の記 **慥・判定情報は、リード祭や点線によって、あるいは!** Cカードなどを利用して、記憶利定装置を遊技機内に設 置したままで、遊技機外部に取り出すことができ、現場 で査察を行うほか、待ち帰って詳細な鑑定などを行うこ とができる。

【0035】前記遊技情報指示手段として、各遊技機 る開始媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対して アウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するア ウト媒体数カウンターとを設け、前記補給媒体数カウン ターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相 関がある条件となった場合において不正とみなすように すると、不正の有無判断の結度が高まる。

【0036】すなわち、当該現ROMが第三者権関によ って検定を受けて台格となった現遊技プログラムが記憶 されたものであるとしても、その現ROMからの現故技 技権内に設置してそのROMにより遊技機を制御するマ イクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコ ンピュータそのものを交換する、さらには現ROMおよ びマイクロコンピュータをそのまま残しておき、その代 わりにダミーの基盤を取り付けて、その信号に応じて模 疑的な遊技状態を現出させることなどが不正行為の一例 である。

【0037】かかる不正行為によると、各種の現実の遊 技情報とROMに格納 (記憶) された遊技プログラムと の関係が一見、適正であるようにみせかける状態を維持 刃 できる可能性がある。

【0038】しかるに、補給媒体数カウンターの計数値 とアウト媒体数カウンターの計数値とは、遊技プログラ ムとは関係のない結果として現れる計数値であるので、 いかに遊技プログラム系に対して不正を加えたとして も、それらの計数値の相関がある不正条件となった場合 においては、直ちに不正とみなすことができ、不正の有 **点判断の特度が高まる。たとえば、単位時間あたり、過** 度に大きいまたは少ない補給媒体数カウンターの計数値 頻度ではないし、特賞時を除く平倉時においては、正規 の遊抜プログラムによる限り、アウト媒体数カウンター の計数値と結結媒体数カウンターの計数値とはある相関 範囲内でバランスしているはずのものが、そのバランス が過度に崩れた場合には、前記の不正行為の可能性が大 さいと判断できる。

【0039】不正の判定には、短い一時期の場合によっ ても直ちに明らかな不正であると判断できる場合もある が、不正の時期が限られること、あるいは誤判定の要因 があることに置み、前記遊技プログラムの経時的瞭歴 50 【①①47】他方、先に図1に関連して説明したよう

(たとえば1日~5年程度) に対する前記遊技情報の理 真の経時的風歴との関係で不正とみなされるか否かを判 定するのが望ましい。

【0040】前記判定手段により不正とみなされた場合 において遊技機を遊技不適正の状態とする、たとえば警 報を発するまたは当該遊技機を停止させるなどの遊技不 適正状態現出手段が、各遊技機に設けられているのが好 遊である。

【りり41】他方、前記記憶判定装置内の記憶手段の記 に、 遊技媒体捕給系から捕給される遊技媒体数を計数す 10 健情報をホールコンピュータに取り込むようにし、この ホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊校 プログラムおよび遊技情報を取り込んで記憶する第2の 記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関 係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段 とを設けることにより、ホールコンピュータ側で管理し た遊技情報と記憶判定装置で判定との照合を、査察官ま たは遊技場経営者が行うことができる。

【0042】とのことは、遊技場関係者が、ホールコン ビュータを改造して、不正に各遊技権を現R OMに記憶 プログラムによる動作に代えて、別の不正なROMを遊 20 された遊技プログラムから特異に外れたコントロールを 行うことを防止することができることを意味する。

> 【0043】他方、図1に示されているように、当該遊 技権の廃棄処理時には、パチンコホール経営者が、ゲー ム機監督観開の支所に届けて廃棄処理依頼(許可申請) を行うが、廃棄遊技機における記憶判定装置20亿対し て、たとえばゲーム機監督中央機関がアクセスして、そ の記憶手段における内容をチェックして、過去に不正が あったか否かを鑑定できる。

 $\{0044\}$

【発明の真施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図 1 に示す遊技場における遊技管理装置の概念図によって 具体的に説明する。

【0045】図2において、1は遊技場に多数設置され る。貨幣の挿入口2Aおよび貸出組2Bを有する貨幣玉 貨機2または道称CR機(カードリーダー機)と呼ばれ るプリペイドカード専用遊技機によってパチンコ玉を借 受る遊技級であり、この遊技機!は玉貝機2に対して! 対しで設けられている。

【9046】遊技級1は、遊技媒体補給系からのパチン を示せば、元来もっている遊技プログラムに則った特賞 40 コ玉を結給カウンター3により計数されながら植給を受 ける。遊技級1には、マイクロコンピュータ4が設けら れている。マイクロコンピュータ4は、CPU (中央処 **塑装置)5、RAM(ランダムアクセスメモリ)6、入** 出力ポート7を有する。一方、CPU5を動作させる動 作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定 を受けて台格となった遊技プログラムが記憶された現R OM (現ROM) 8Aが装備されており、その遊抜プロ グラムに基づいて、CPU5が動作し、遊技機1の遊技 **遮镁を制御するようになっている。**

に、真正遊技プログラム情報は、ゲーム機監督中央機関 が把握しているので、その管理下(影響下)で、好まし くは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造 メーカー (B社) から購入したROMに、真正遺技プロ グラムを格納した真正ROM8Bを、前記の現ROM8 Aとは別に、当該遊技機」に搭載する。

【0048】一方、アウト玉は、アウトカウンター9に より計数される。また、本発明においては、記憶判定装 置20が、対応する遊技権1に1台ごと設けられる。こ 禁止するために、封印などを行う。

【0049】との記憶判定装置20は、当該現ROM8 Aおよび真正ROM8Bから、それぞれ現遊技プログラ ムおよび真正プログラムを読み出すようになっている。 また、各種の遊技情報指示手段10A、10B…が設け **られている。この遊技情報指示手段としては、ハンドル** 操作検出器、セーフ玉検出器、入賞玉検出器、特賞発生 検出器、Vポケット動作検出器、各種の表示装置作動検 出器などを例示でき、これらは遊技機」に共通のもので t.

【0050】さらに、遊技情報指示手段10A、10B …のほか、特に、各遊技権1に、遊技媒体結給系から結 給される遊技媒体数を計数する結結媒体数カウンター3 と、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出さ れるアウト媒体敷を計数するアウト媒体数カウンター9 とが設けられ、これらも遊技情報指示手段とするのが楚 ましい。

【0051】記憶判定装置20の詳細は、遊技機1外に の関係で説明すると、記憶判定基置20は、好ましくは 消去ができないEP現ROMからなる記憶手段21、お よびこの記憶手段の記憶内容に時刻情報を与えるタイマ ー27を備え、さらに記憶判定装置20、特に記憶手段 21の記憶内容を停電などによっても消去できないよう に、バッテリー26が設けられている。記憶手段21は たとえばリチウム電池により1~5年間動作させること ができる。

【0052】記憶手段21には、現ROM8Aおよび真 正ROM8Bに記憶された各遊技プログラム、各種の遊 40 技情報指示手段10A,10B,10C…、ならびに稿 給媒体数カウンター3からの計数値およびアウト媒体数 カウンター9からの計数値が取り込まれ、現実の遊技情 報またはそれらの相関が妥当である場合、すなわち、前 記る遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合 には、適正な遊技が行われたと、判定手段22で、所定 時間ごとあるいは遠宜の時間ごと判断する。

【①053】とれに対して、現実の遊技情報が現ROM 8Aに記憶された現遊技プログラムに対して、あるいは

て、特異である場合には、現ROM8Aが不正に交換し たもの、現ROM8Aの遊技プログラムを改造した、遊 技権の各部位の変形を加えた、さらにはマイクロコンピ ュータ4.自体を改造したなどと判断できる。この不正状 底においては、動作信号出力手段23が動作し、警報 器、ランプ表示、遊技機1を停止させる(たとえば電源 オフ)などの信号を外部の遊技不適動作手段24に与え て外部にその旨境出させる。

12

【0054】勁作信号出力手段23ねよび遊技不適動作 の設置時においては、特別の状況でない限り取り外しを 10 手段24は遊技不適正現出手段25を構成する。なお、 動作信号出力手段23の動作信号は、図示のように記憶 手段21に記憶させておき、後に動作したことを確認す るようにする。

> 【①055】記憶判定装置20は、さらに通信手段28 などの伝達手段を備えるので望ましい。この通信手段2 8などの伝達手段は、記憶判定装置20を遊技機1に封 印して固定的に設置する場合において、現在の記憶内容 を取り出す際に有効である。

【0056】本実施例においては、記憶判定禁匿20内 あるが、遊技機1に固有のものもあるので、それらも含 20 の記憶手段21の記憶情報。すなわち各遊技プログラム および遊技情報が、宮時、または適宜の時点ごと通信手 段28を介して、ホールコンピュータ30の第2の記憶 手段31に取り取り込まれる。

【0057】とのホールコンピュータ30においては、 第2の記憶手段に取り込まれた遊技プログラムおよび遊 技情報に基づいて、その遊技情報が遊技プログラムとの 関係で不正とみなされるか否かを第2の判定手段32に より判定される。第2の判定手股32の判定結果は、判 定結果表示手段33、たとえばCRT表示装置などに表 引き出して図示してある。これを遊技機1内の信号線と 30 示するほか、プリンターなどのプリント手段34にて明 示させる。

> 【0058】他方、この例におけるホールコンピュータ 30に代えて、またはホールコンピュータ30とは別の 受信手段、たとえば携帯用小型増末機に、ホールコンピ ュータ30と同様の級能を付与させておき、通信手段2 8や【Cカードなどの伝達手段を通して、その小型端末 機に与えることができる。この場合には、各遊技機1ご とに、遊技店の店長または監督機関が出向いて不正の有 **魚を判断できる。**

[0059]

【発明の効果】以上とおり、本発明によれば、ROMに 書き込まれている現実の遊技プログラムと、現実の遊技 情報の履歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログ ラムを基礎として、これらの関係が不自然である場合に は、不正行為があったとみなすことにより、不正があっ た否か適確に判断できる。

【0080】特に、何時生じるか定かでない過去の不正 の有無をチェックできる。

【0061】との点は、従来例のように、個別に遊技プ 真正ROM8Bに記憶された真正遊技プログラムに対し 50 ログラムや現ROMをチェックする態様に比較して、格

段と不正行為を阻止することが可能となることを意味す

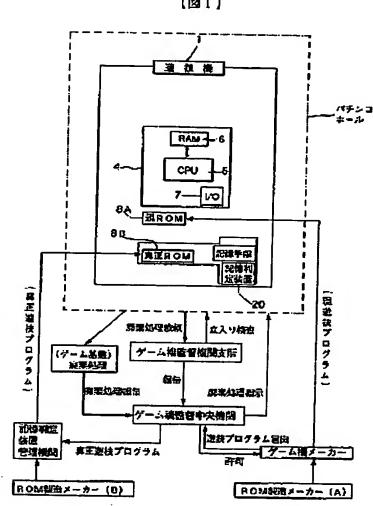
【図面の簡単な説明】

【図1】現ROMと真正ROMとの供給形態の説明図で

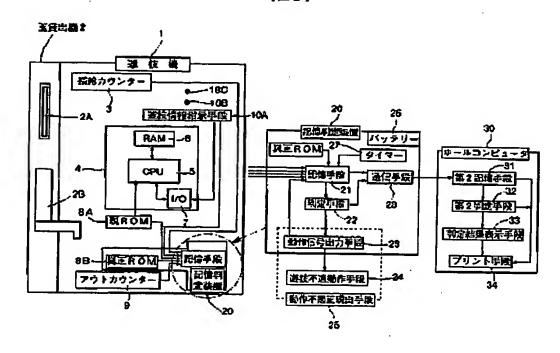
【図2】遊技場における遊技管理装置の概念図である。 【符号の説明】

14 * 1 … 遊技機、 2 … 玉貸出機。 3 … 宿給カウンター。 4 … マイクロコンピュータ、8 A…現ROM (現リードオン メモリ)、8B…真正ROM(真正リードオンメモ リ)、9…アウトカウンター、10A、10B、10C …遊技情報指示手段、20…記憶判定装置、21…記憶 手段、22…判定手段、30…ホールコンピュータ、3 1…第2の記憶手段、32…第2の判定手段。

[図]



[图2]



【手統稿正合】

【鍉出日】平成8年8月14日

【手続箱正 1 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【轡類名】 明細書

【発明の名称】遊技場における遊技管理装置

【特許請求の葡囲】

【請求項】】 遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を助作させる助作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された遊技場において:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリに記憶された現遊技プログラムと、真正リードオンメモリに経納された真正遊技プログラムと、真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致性を判定するプログラム判定手段と: が前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【請求項2】遊技機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を助作させる助作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者解開による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラムが予定している遊技形態に対して、前記遊技情報が一致しているか否かを判定する判定手段と;を含む記憶判定装置が。前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置。

【詞求項3】遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を助作させる助作プログラムのうち少なくとも第三者観閲によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラム。および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラム

と、前記具正遊技プログラムと、前記現遊技プログラム との関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と、を含む記憶判定装置が、前記各 遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技 場における遊技管理装置。

【請求項4】前記判定手段は、前記追技情報と前記真正 遊技プログラムとの関係と:前記遊技情報と前記現遊技 プログラムと:の関係から前記現遊技プログラムが真正 であるか否かを判定するものである請求項3記載の遊技 場における遊技管理装置。

【鹍求項5】 遊技級を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記遊技情報指示手 段として、各遊技機に、遊技媒体補給系から補給される 遊챬媒体数を計数する宿給媒体数カウンターと、アウト 媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト 媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとが設けら れ:さらに、前記現リードオンメモリとは別の、前記算 三者機関による貧定の基礎となった真正遊技プログラム が格納された真正リードオンメモリと;前記現リードオ ンメモリに記憶された現遊技プログラム、前記真正リー ドオンメモリに铬納された真正遊技プログラム。および 前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶 する記憶手段と:前記アウト媒体数カウンターを含む復 数の遊技情報と「前記真正遊技プログラムと、前記現遊 技プログラムとの関係から前記現遊技プログラムが真正 であるか否かを判定する判定手段と、を含む記憶判定装 置が、前記各遊技機に1対1で設けられ、

前記判定手段は、少なくとも、前記補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすものである。

ことを特徴とする遊技場における遊技管理整礎。

【請求項6】前記判定手段は、前記遵技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理装置。

【請求項7】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不過正の状態とする遊技不過正状態場出手段が、前記各遊技機に設けられている請求項1~6のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理装置。

【語求項 8】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて動作信号を出力する動作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定基礎に設けられている請求項2、3 および4のいずれか1

項に記載の遊技場における遊技管理装置。

【語求項9】避茨機を制御するマイクロコンピュータ と、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのう ち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格とな った現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリ と、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機 が多数設備された遊技場において:前記現リードオンメ モリとは別の、前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが铬納された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報 と、前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラム との関係から前記現迹技プログラムが真正であるか否か を判定する判定手段と:を含む記憶判定装置が、前記各 遊技権に1対1で設けられ:さらに、前記記述判定装置 内の記憶手段の記憶情報を取り込むホールコンピュータ が備えられ、このホールコンピュータにおいて、前起記 低手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込ん で記憶する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技 プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定す る第2の判定手段とが設けられていることを特徴とする 遊技場における遊技管理装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、バチンコ遊技、スロット遊技、アレンジボール遊技などの遊技場における各種の不正行為を防止するための遊技場における遊技管理装置に関する。

[0002]

【従来の技術】特に、パチンコ遊技においては、コンピュータによる遊技管理が行われており、大当たり状態 (特賞)に対する興味が遊技指向を高めている。

【0003】その反面、短時間で特官が多数回続くと、 きわめて大きい利益を得ることができるために、 各種の 不正行為が行われる。

【0004】不正行為は、不正視貨あるいは抵轄によって、あるいは偽造したパチンコ業界共用のプリペイドカードによってパチンコ玉を貸し出す玉貸級を不正勢作させるほか、コンピュータの交換、ROM(現リードオンメモリ)の交換、あるいはマイクロコンピュータはそのままにしてこれを不正プログラムによって動作させるようにすることなどである。

【0005】これに対して、不正行為を防止するために、特闘平同6-165857号、同6-165862号、同6-165863号、同6-327831号などの提案がなされている。

[0006]

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の各提

案は、ROMやプログラムが適正であるか否かチェックするためのものであり、その不正防止手段に対する対応受は、いずれ開発されてしまう危険性が残されている。【りりり7】したがって、本発明は、ROMに書き込まれている現実の遊技プログラムと、現実の遊技情報の履歴とを照合しながら、特に、真正の遊技プログラムを基礎として、これらの関係が不自然である場合には、不正行為があったとみなすことにより、不正があった否か適確に判断できる遊技場における遊技管理装置を提供するものである。

[8000]

【課題を解決するための手段】上記課題を解決した請求項1記載の発明は、遊技機を制御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現迹技プログラムが配鑑された遊技場において:前記項リードオンメモリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納された真正リードオンメモリと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プログラムと、真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致性を判定するプログラム判定手段と;が前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。

【0009】請求項2記載の発明は、遊技級を副削する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る助作プログラムのうち少なくとも第三者観閲によって 検定を受けて合格となった現遊技プログラムが配慮され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さい れた真正リードオンメモリと;前記現リードオンメモリ に記憶された現避技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム。および前記遊技 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記述する記述 手段と: 前記真正遊技プログラムが予定している遊技形 癌に対して、前記遊技情報が一致しているか否かを判定 する判定手段と:を含む記憶判定整置が、前記各遊技機 に 1 対 1 で設けられていることを特徴とする遊技場にお ける遊技管理装置である。

【0010】請求項3記載の発明は、遊技機を副御するマイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが記憶された現リードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場において、前記項リードオンメモリとは別の、前記第三者機関

て: 前記現リードオンメモリとは別の。前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと;前記段リードオンメモリに記憶された現虚技プログラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラム。および前記遊技情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶手段と;前記遊技情報と,前記真正遊技プログラムと、前記現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否かを判定する判定手段と;を含む記憶判定装置が,前記各遊技機に1対1で設けられていることを特徴とする遊技場における遊技管理装置である。【0011】請求項4記載の発明は,前記判定手段は、前記遊技情報と前記真正遊技プログラムとの関係と;前記遊技情報と前記項がプログラムと;の関係から前記現遊技プログラムが真正であるか否かを判定するものである請求項3記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0012】 頭求項5 記載の発明は、 逆技機を制御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現迹技プログラムが記憶され た現り一ドオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた逆技機が多数設備された遊技場におい て:前記遊技情報指示手段として、各違技機に、遊技媒 体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体 数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体 として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数 カウンターとが設けられ:さらに、前記現リードオンメ モリとは別の。前記第三者機関による検定の基礎となっ た真正遊技プログラムが格割された真正リードオンメモ りと:前記現リードオンメモリに記憶された現遊技プロ グラム、前記真正リードオンメモリに格納された真正遊 技プログラム、および前記遊技情報指示手段からの遊技 **情報を取り込んで記憶する記憶手段と;<u>前記アウト</u>媒体** 数カウンターを含む複数の避技情報と、前記真正避技プ ログラムと、前記現遊技プログラムとの関係から前記現 遊技プログラムが真正であるか否かを判定する判定手段 と;を含む記憶判定装置が、前記各遊技機に1対1で設 けられ、前記判定手段は、少なくとも、前記稿給媒体数 カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値 との钼関がある条件となった場合において不正とみなす ものである、ととを特徴とする遊技場における遊技管理

【0013】請求項6起載の発明は、前記判定手段は、前記遊技プログラムの経時的履歴に対する前記遊技情報の現実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判定するものである請求項2、3および4のいずれか1項に記載の遊技場における遊技管理装置である。

【0014】 請求項7記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の 状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技級に 設けられている請求項1~6のいずれか1項に記載の遊 技場における遊技管理感還である。

【0015】請求項8記載の発明は、前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする遊技不適正状態現出手段が、前記各遊技機に設けられており、前記遊技不適正状態現出手段が、前記判定手段により不正とする判定信号に基づいて助作信号出力手段と、この動作信号出力手段に基づいて遊技不適動作手段とを有し、前記動作信号出力手段は前記記憶判定基置に設けられている請求項2、3および4のいずれか1項に記載の違技場における遊技管理装置である。

【0016】請求項9記載の発明は、遊技機を副御する マイクロコンピュータと、その中央処理装置を動作させ る畸作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって 検定を受けて合格となった現避技プログラムが記憶され た現りードオンメモリと、各種遊技情報の遊技情報指示 手段とを備えた遊技機が多数設備された遊技場におい て:前記現リードオンメモリとは別の、前記第三者機関 による検定の基礎となった真正遊技プログラムが格納さ れた真正リードオンメモリと:前記親リードオンメモリ に配憶された現遊技プログラム、前記真正リードオンメ モリに格納された真正遊技プログラム。および前記遊技 情報指示手段からの遊技情報を取り込んで記憶する記憶 手段と:前記遊技情報と、前記真正遊技プログラムと、 前記現遊技プログラムとの関係から前記現遊技プログラ ムが真正であるか否かを判定する判定手段と:を含む記 **継判定装置が、前記各遊技機に1対1で設けられ:さら** に、前記記憶判定該置内の記憶手段の記憶情報を取り込 むホールコンピュータが備えられ、このホールコンピュ ータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよ び遊技情報を取り込んで記憶する第2の記憶手段と、前 記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみな されるか否かを判定する第2の判定手段とが設けられて いることを特徴とする遊技場における遊技管理装置であ 5.

[0017]

【作用】以下、遊技機としてパチンコ遊技機、遊技媒体として主にパチンコ玉の場合について説明するが、他の 道類の遊技機においても本発明は同様に適用される。

【0018】現在のパチンコ業界においては、各遊技機にこれを制御するマイクロコンピュータが搭載され、その中央処理装置を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった現遊技プログラムが、現リードオンメモリ(以下単に現ROMともいう)に記憶されている。したがって、マイクロコンピュータは現ROMからの遊技プログラムを受けて遊技機を制御する。

【りり19】すなわち、図1に示すように、パチンコゲーム機メーカーは、遊技プログラムを開発し、その遊技プログラムが適正であるか否か(たとえば特賞の発生回

数が適正であるか否か)の第三者機関。たとえばゲーム 機監督中央機関。による検定を受けて、台格した現遊技 プログラムを、ROM製造メーカー(A社)から購入し たROMに格割した上で、パチンコホールに当該現RO Mを搭載した遊技機を搬入する。

【0020】しかし、この点からすれば一見、不正が行われ難いものとも考えられるが、現実には、特にパチンコゲーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に搬入される過程で、あるいは搬入された設置された後、各種の不正行為が加えられる。かかる点については、特闘平6-165857号の002項および003項に記載された事項がそのまま当てはまる。

【0021】しかるに、本発明においては、パチンコゲーム機メーカーから出荷された遊技機が現場に扱入される過程で、あるいは搬入され設置された後、各種の不正行為が加えられることに鑑み、そのルートとは異なる系統で、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の現ROMとは別に、当該遊技機に搭載し、現ROMが示す遊技形態を遊技情報として取り込み、その遊技情報が真正ROMから得られるであろう遊技形態と一致(許容範囲内であるか否かを含む)しているか否かを判定することにより、現ROMまたは現遊技プログラムが

【0022】真正遊技プログラム情報は、ゲーム機監督中央機関が把握しているので、その管理下(影響下)で、好きしくは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造メーカー(B社)から購入したROMに、真正遊技プログラムを格納した真正ROMを、前記の現ROMとは別に、当該遊技機に搭載できる。搭載に際しては、遊技機に対印して、パチンコ業界関係者や一般人が介入できないようにする。この場合、図1に示すように、ゲーム機監督中央機関自体が真正遊技プログラムを真正ROMとして格納することもできるが、公的なあるいは第三者機関、たとえば図示の記憶判定装置管理機関で格納することもできる。

兵正であるか否かを判定しようとするものである。

【0023】とのように別系統にすれば、パチンコ業界関係者や一般人がによる不正が入り込む余地がなくなる。

【0024】不正の判定のシンプルな形態として、現りードオンメモリに記憶された現遊技プログラムと、真正リードオンメモリに格納された真正遊技プログラムとを比較し、これらの一致性(完全に一致しなくともよい)を判定するものである。

【0025】しかし、これが一致していても、現ROMとマイクロコンピュータとの間に介入して、マイクロコンピュータを不正に制御することの可能性がある。また、マイクロコンピュータを取り替えてしまう可能性がある。

【0026】したがって、これらを含めて不正があるか 否かをより速縮に判断するためには、逆校錯報を取り込 ひととが有効である。

【0027】 類リードオンメモリ (以下単にROMという) に記憶された現遊技プログラムに対して、真正ROMに記憶された真正遊技プログラムに対して、違法情報指示手段からの現実の遊技情報、たとえば打ち込み数 (バチンコ玉の打ち数:アウト玉としてアウト玉収集系、たとえばアウト玉収集極に排出されるとき、遊技機に対してアウトカウンターを個別に設けて計数できる)、セーフ出玉回数 (セーフ口に玉が入った回敷)、セーフ出玉数 (セーフ口に玉が入るごと玉受皿に排出された玉の単位時間当たりの出玉合計数)、入賞回敷、特賞回敷、特賞出玉数 (特賞時に玉受皿に排出された玉の単位時間または1回当たりの出玉合計数) などが受当である場合、すなわち、前記遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたことを判断できる。

【りり28】とれに対して、現実の遊技情報が現ROMに記憶された遊技プログラムに対して特異である場合には、あるいは真正ROMに記憶された真正遊技プログラムに対して特異である場合には、現ROMを不正に交換した、遊技プログラムを改造した、あるいは遊技権の各部位の変形を加えたなどを判断できる。

【①①29】もっとも、各遊技機の現実の遊技情報は、従来から遊技場において設置されているいわゆるホールコンピュータの各遊技機からの情報を解析すれば、ある程度推測できる。しかし、判断できるのは、1日当たりの打ち込み数(バチンコ玉の打ち数)、出玉数、入賞数、特賞数が限度であり、その経時的な履歴までは判断できない。したがって、1日のある時間内に過度に集中的に特賞が生じた場合には、なんらかの不正が行われた可能性があるところ、これを判断できない。

【① 0 3 0 】また、不正行為を行う者(遊技者または遊技店関係者もしくは雲界関係者)は、ある特定の遊技機に対して不正状態を長期間にわたって始待するのではなく、適宜、遊技機を変えながら不正状態を与える。したがって、1 日、または複数日、あるいは月単位で遊技状態を管理しなければ、当該遊技機において不正が行われたが否かの判断をできない。

【0031】とれに対して、本発明によれば、記憶手段に記憶された前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する判定手段を各遊技機に1対1で設けられているので、当該遊技機の不正を、ホールコンピュータからの単なる絶測で発見するのではなく、現実の遊技機について直接的に発見して、遊技機を停止させたり、警報を発するようにするととができる。

【0032】さらに、記憶手段と判定手段とを含む記憶 判定装置が、各遊技機について1対1で設置されている ことは、監督機関、たとえば国家公安委員会もしくは警 祭の関係者が、不正行為の立ち入り検査時において容易 にチェックできる。しかも、当日はなくとも過去に不正 があったことを直接に発見できるから、警告や改善を促 すことができる。

【10033】記憶判定装置を遊技級に着脱自在にしておき、査察時において、記憶判定装置を取り出すことにより査察を集中的に行うことができる。記憶判定装置の記憶・判定情報は、リード線や無線によって、あるいは「Cカードなどを利用して、記憶判定装置を遊技機内に設置したままで、遊技機外部に取り出すことができ、現場で査察を行うほか、待ち帰って詳細な鑑定などを行うことができる。

【10034】前記遊技情報指示手段として、各遊技級に、遊技媒体補給系から補給される遊技媒体数を計数する補給媒体数カウンターと、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンターとを設け、前記補給媒体数カウンターの計数値との相関がある条件となった場合において不正とみなすようにすると、不正の有無判断の結度が高まる。

【0035】すなわち、当該現ROMが第三者機関によって検定を受けて台格となった現迹技プログラムが記憶されたものであるとしても、その現ROMからの場遊技プログラムによる動作に代えて、別の不正なROMを遊技機内に設置してそのROMにより遊技機を制御するマイクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコンピュータを動作させる、あるいはマイクロコンピュータをである。さらには現ROMおよびマイクロコンピュータをそのまま残しておき、その代わりにダミーの基盤を取り付けて、その信号に応じて模数的な遊技状態を現出させることなどが不正行為の一例である。

【0036】かかる不正行為によると、各種の現実の遊技情報とROMに格納(記憶)された遊技プログラムとの関係が一見、適正であるようにみせかける状態を維持できる可能性がある。

【0037】しかるに、補給媒体数カウンターの計数値とアウト媒体数カウンターの計数値とは、遊技プログラムとは関係のない結果として現れる計数値であるので、いかに遊技プログラム系に対して不正を加えたとしても、それらの計数値の相関がある不正条件となった場合

においては、直ちに不正とみなすことができ、不正の有 気制断の精度が高まる。たとえば、単位時間あたり、過 度に大きいまたは少ない補給媒体数カウンターの計数値 を示せば、元来もっている遊技プログラムに削った特賞 頻度ではないし、特賞時を除く平倉時においては、正規 の遊技プログラムによる限り、アウト媒体数カウンター の計数値と結結媒体数カウンターの計数値とはある相関 範囲内でバランスしているはずのものが、そのバランス が過度に崩れた場合には、前記の不正行為の可能性が大 きいと判断できる。

【0038】不正の判定には、短い一時期の場合によっ

ても直ちに明らかな不正であると判断できる場合もあるが。不正の時期が限られること、あるいは誤判定の要因があることに鑑み、前記遵統プログラムの経時的履歴

(たとえば1日~5年程度) に対する前記遊技情報の現 実の経時的履歴との関係で不正とみなされるか否かを判 定するのが望ましい。

【①①39】前記判定手段により不正とみなされた場合において遊技機を遊技不適正の状態とする。たとえば警報を発するまたは当該遊技機を停止させるなどの遊技不適正状態現出手段が、各遊技機に設けられているのが好適である。

【①①4①】他方、前記記憶判定装置内の記述手段の記述情報をホールコンピュータに取り込むようにし、このホールコンピュータにおいて、前記記憶手段からの遊技プログラムおよび遊技情報を取り込んで記述する第2の記憶手段と、前記遊技情報が前記遊技プログラムとの関係で不正とみなされるか否かを判定する第2の判定手段とを設けることにより、ホールコンピュータ側で管理した遊技情報と記憶判定装置で判定との照合を、査察言または遊技場経営者が行うことができる。

【①①41】このことは、遊技場関係者が、ホールコンピュータを改造して、不正に各遊技機を現ROMに記録された遊技プログラムから特票に外れたコントロールを行うことを防止することができることを意味する。

【①①42】他方、図1に示されているように、当該遊技機の廃棄処理時には、バチンコホール経営者が、ゲーム機監督機関の支所に届けて廃棄処理依頼(許可申請)を行うが、廃棄遊技機における記憶判定装置20に対して、たとえばゲーム機監督中央機関がアクセスして、その記憶手段における内容をチェックして、過去に不正があったか否かを鑑定できる。

[0043]

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、図 1に示す遊技場における遊技管理装置の概念図によって 具体的に説明する。

【①①44】図2において、1は遊技場に多数設置される。貨幣の挿入口2Aおよび貸出樋2Bを有する貨幣玉買機2または通称CR機(カードリーダー機)と呼ばれるプリペイドカード専用遊技機によってパチンコ玉を借受る遊技機であり、この遊技機1は玉貨機2に対して1対1で設けられている。

【0045】遊技級1は、遊技媒体補給系からのパチンコ玉を結給カウンター3により計数されながら補給を受ける。遊技級1には、マイクロコンピュータ4が設けられている。マイクロコンピュータ4は、CPU(中央処理鉄置)5、RAM(ランダムアクセスメモリ)6、入出力ポート7を育する。一方、CPU5を動作させる動作プログラムのうち少なくとも第三者機関によって検定を受けて合格となった遊技プログラムが記述された現ROM(現ROM)8Aが装備されており、その遊技プロ

グラムに基づいて、CPU5が動作し、遊技機1の遊技 底機を制御するようになっている。

【0046】他方、先に図1に関連して説明したように、真正遊技プログラム情報は、ゲーム機監督中央機関が把握しているので、その管理下(影響下)で、好ましくは、ROM製造メーカー(A社)とは別のROM製造メーカー(B社)から購入したROMに、真正遊技プログラムを格納した真正ROM8Bを、節記の現ROM8Aとは別に、当該遊技機1に搭載する。

【0047】一方、アウト玉は、アウトカウンター9により計数される。また、本発明においては、記憶判定装置20が、対応する遊技機1に1台ごと設けられる。この設置時においては、特別の状況でない限り取り外しを禁止するために、封印などを行う。

【① 0 4 8】 この記憶判定鉄置2 0 は、当該現R OM 8 Aおよび真正R OM 8 Bから、それぞれ現遊技プログラムおよび真正プログラムを読み出すようになっている。また、各種の遊技情報指示手段1 0 A、1 0 B…が設けられている。この遊技情報指示手段としては、ハンドル操作検出器、セーフ玉検出器、入賞玉検出器、特賞発生検出器、Vボケット動作検出器、各種の表示装置作動検出器などを例示でき、これらは遊技機1に共通のものであるが、遊技機1に固有のものもあるので、それらも含む。

【0049】さらに、遊技情報指示手段10A、10B…のほか、特に、各遊技機1に、遊技媒体領給系から領給される遊技媒体数を計数する領給媒体数カウンター3と、アウト媒体収集系に対してアウト媒体として排出されるアウト媒体数を計数するアウト媒体数カウンター9とが設けられ、これらも遊技情報指示手段とするのが望ましい。

【0050】記憶判定該置20の詳細は、遊技機1外に引き出して図示してある。これを遊技機1内の信号線との関係で説明すると、記憶判定装置20は、好ましくは消去ができないEP現ROMからなる記憶手段21、およびこの記憶手段の記憶内容に時刻情報を与えるタイマー27を備え、さらに記憶判定装置20、特に記憶手段21の記憶内容を停電などによっても消去できないように、バッテリー26が設けられている。記憶手段21はたとえばリチウム電池により1~5年間動作させることができる。

【①①51】記憶手段21には、現ROM8Aおよび真正ROM8Bに記憶された各遊技プログラム、各機の遊技情報指示手段10A、10B、10C…、ならびに結結媒体数カウンター3からの計数値およびアウト媒体数カウンター9からの計数値が取り込まれ、現実の遊技情報またはそれらの相関が妥当である場合、すなわち、前記各遊技プログラムにおいて予想した範囲内である場合には、適正な遊技が行われたと、判定手段22で、所定時間ごとあるいは適宜の時間ごと判断する。

[0052] とれに対して、現実の遊技情報が現ROM8Aに記憶された現遊技プログラムに対して、あるいは真正ROM8Bに記憶された真正遊技プログラムに対して、特異である場合には、現ROM8Aが不正に交換したもの、現ROM8Aの遊技プログラムを改造した、遊技機の各部位の変形を加えた、さらにはマイクロコンピュータ4自体を改造したなどと判断できる。この不正状態においては、動作信号出力手段23が動作し、警報器、ランプ表示、遊技機1を停止させる(たとえば電源オフ)などの信号を外部の遊技不逃動作手段24に与えて外部にその管現出させる。

【0053】動作信号出力手段23および遊技不適動作手段24は遊技不適正現出手段25を構成する。なお、動作信号出力手段23の動作信号は、図示のように記憶手段21に記憶させておき、後に動作したことを確認するようにする。

【0054】記憶判定裝置20は、さらに通信手段28などの伝達手段を備えるのが望ましい。この通信手段28などの伝達手段は、記憶判定装置20を遊技機1に対印して固定的に設置する場合において、現在の記憶内容を取り出す際に有効である。

【0055】本実施例においては、記憶判定装置20内の記憶手段21の記憶情報、すなわち各遊技プログラムおよび遊技情報が、常時、または遺宜の時点ごと通信手段28を介して、ホールコンピュータ30の第2の記憶手段31に取り取り込まれる。

【0056】とのホールコンピュータ30においては、 第2の記憶手段に取り込まれた遊技プログラムおよび遊技情報に基づいて、その遊技情報が遊技プログラムとの 関係で不正とみなされるか否かを第2の判定手段32に より判定される。第2の判定手段32の判定結果は、判定結果表示手段33、たとえばCRT表示整置などに表示するほか、プリンターなどのプリント手段34にて明示させる。 【0057】他方、この例におけるホールコンピュータ30に代えて、またはホールコンピュータ30とは別の受信手段、たとえば携帯用小型端末機に、ホールコンピュータ30と同様の破節を付与させておき、通信手段28やICカードなどの伝達手段を通して、その小型端末級に情報を与えることができる。この場合には、各遊技機1ごとに、遊技店の店長または監督機関が出向いて不正の有点を判断できる。

[0058]

【発明の効果】以上のとおり、本発明によれば、ROMに書き込まれている現実の道技プログラムと、現実の遊技プログラムと、現実の遊技プログラムを基礎として、これらの関係が不自然である場合には、不正行為があったとみなずことにより、不正があった否か逃確に判断できる。

[0059]特に、何時生じるか定かでない過去の不正 の有無をチェックできる。

【0060】との点は、従来例のように、個別に遊技プログラムや現ROMをチェックする魑様に比較して、格段と不正行為を阻止することが可能となることを意味する

【図面の簡単な説明】

【図1】現ROMと真正ROMとの供給形態の説明図である。

【図2】 遊技場における遊技管理装置の概念図である。 【符号の説明】

1…遊技機、2…玉貸出機、3…箱結カウンター、4…マイクロコンピュータ、8 A…現ROM(現リードオンメモリ)、8 B…真正ROM(真正リードオンメモリ)、9…アウトカウンター、10A、10B、10C…遊技情報指示手段、20…記憶判定装置、21…記憶手段、22…判定手段、30…ホールコンピュータ、31…第2の記憶手段、32…第2の判定手段。